Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.

Die Geburten bei engem Becken in den Jahren 1897/98 bis 1899/1900.

Inaugural-Dissertation,

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Königl. Universität zu Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt von

Julian Kretschmer.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

Breslau 1907.

Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. Küstner.

v. Strümpell, Dekan.

Meinen Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548206_0130

Eine im Jahre 1898 veröffentlichte Arbeit von Heinsius, die die in den Jahren 1894/95 bis 1896/97 in der hiesigen Königlichen Frauenklinik beobachteten Geburten bei engem Becken behandelte, gab mir Veranlassung, mich mit den in den drei folgenden Jahren zur Beobachtung gelangten analogen Fällen zu beschäftigen. Auf die Heinsiussche Arbeit werde ich im Anschluss an die in dieser Arbeit aufgestellte Statistik eingehen.

An dieser Stelle möchte ich zunächst die Indikationen bei engem Becken erörtern.

Es dürfte nun wohl im Rahmen dieser Arbeit nicht liegen, eine erschöpfende Darstellung der Literatur zu geben, die über dieses viel diskutierte Thema veröffentlicht worden ist. Doch habe ich mich bestrebt, die verschiedenen Ansichten, die darüber herrschen, nach den Veröffentlichungen von Vertretern der einzelnen Richtungen darzustellen.

Wenn es auch nicht angängig ist, den einzelnen Operationen in der Besprechung scharf gesonderte Abschnitte zu widmen, so erscheint es mir doch zweckmässig, als Ausgangspunkt die Perforation zu wählen.

Wenn auch die Perforation und zwar die des lebenden Kindes bedeutend gegen früher durch die durch die moderne Asepsis und Operationstechnik erweiterte Indikation anderer Operationen eingeschränkt worden ist, so ist sie immerhin doch noch nicht ganz zu umgehen. Diejenigen Operationen, die gegenüber der Perforation in Betracht kommen, sind der Kaiserschnitt, die Symphyseotomie oder Pubotomie und als präventive Operation die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Die Perforation ist in denjenigen Fällen indiziert, in denen die Passage des intakten Körpers eines ausgetragenen Kindes durch die natürlichen Geburtswege nicht möglich ist, andererseits Gegenanzeigen für die anderen Operationen, speziell für den Kaiserschnitt, vorhanden sind.

Andererseits ist natürlich Vorbedingung für die Perforation, dass die Beckenverengerung nicht so hochgradig ist, dass sie den Durchtritt des verkleinerten kindlichen Körpers verhindert. Bumm gibt als untere Grenze der für den Durchtritt des verkleinerten kindlichen Körpers notwendigen Länge der Conjugata vera 5 cm an. Für Becken mit einer Conjugata vera von 5—7 cm kommt nach ihm die Perforation gegenüber dem Kaiserschnitt in Betracht. Fälle mit einer Conjugata vera von unter 5 cm entfallen lediglich dem Kaiserschnitt, dem konservativen oder dem nach Porro. Als Bedingungen für den Kaiserschnitt gelten nach Thomas für die Breslauer Klinik:

1. dass die Kreissende noch nicht ausserhalb der Klinik untersucht worden ist,
2. dass die Blase noch steht, mit anderen Worten, es muss jeder Infektionsverdacht durchaus ausgeschlossen sein.

Ungefähr auf demselben Standpunkt steht Frank, jedoch empfiehlt er in allen Fällen mit einer Conjugata vera von unter $6\frac{1}{2}$ cm den Kaiserschnitt, bei Infektionsverdacht den Porroschen Kaiserschnitt zu machen; die Perforation kommt erst bei einer Conjugata vera von $6\frac{1}{2}$ cm oder mehr in Betracht. Er setzt also an die Stelle von 5 cm die Bumm angibt, $6\frac{1}{2}$ cm. Bei einer Conjugata vera von $6\frac{1}{2}$ cm oder mehr rät er bei Infektionsverdacht stets zu perforieren. Bei aseptischen Fällen jedoch macht er einen Unterschied zwischen Primiparis und Multiparis. Bei den letzteren lässt er die Anamnese entscheiden. Wurde früher perforiert, so liegt Indikation für den Kaiserschnitt vor. Bei Primiparis soll man jedoch abwarten, ob die Wehen das Hindernis der Beckenverengerung überwinden werden. Natürlich wird es dabei

für einen Kaiserschnitt zu spät, da die Vorbedingungen für diesen verloren gegangen sind.

An der Breslauer Klinik wird nach Thomas bei einer Conjugata vera von über 7 cm gleichfalls die Indikation aus der Anamnese gestellt. Hier kommt noch die künstliche Frühgeburt in Frage. Ist es bei früheren Geburten derselben Frau auch bei künstlicher Frühgeburt nicht gelungen, ein lebendes Kind zu erzielen, so wird die Sectio caesarea gemacht.

Ebenso wird die künstliche Frühgeburt an der Breslauer Klinik nach Hannes, abgesehen von Verengerungen höheren Grades, möglichst nie bei Primiparis gemacht, da man aus mindestens einer exspektativ behandelten Geburt ersehen will, ob bei der betreffenden Frau das Missverhältnis zwischen dem kindlichen Körper als Geburtsobjekt und den Geburtswegen die künstliche Frühgeburt rechtfertigt.

Im Gegensatz zu diesen Autoren, die neben der eigenen Beobachtung des Verlaufes früherer Geburten bei derselben Frau der Anamnese eine wesentliche Bedeutung bei der Indikationsstellung zusprechen, berurteilt Krönig den Wert der Anamnese äusserst skeptisch und rät nur mit grosser Vorsicht daraus Schlüsse zu ziehen.

Krönig legt den Hauptwert bei der Indikationsstellung auf die Beobachtung des Geburtsverlaufes. Konsequenterweise muss er die künstliche Frühgeburt demgemäss ablehnen und auch den Kaiserschnitt erheblich einschränken. Als Ersatz empfiehlt er in den geeigneten Fällen die Symphyseotomie. Geeignet erweisen sich diese Fälle durch die Maße des Beckens, speziell die Conjugata vera. Soll durch die Symphyseotomie eine für die Passage des kindlichen Körpers genügende Erweiterung des Beckens eintreten, so muss die Conjugata vera eine Mindestgrösse besitzen, die Krönig mit 6,7 cm angibt. Krönig empfiehlt also in den Fällen mit einer Conjugata vera von 6,7 cm oder mehr sich exspektativ zu verhalten und falls sich im Verlaufe der Geburt herausstellen sollte, dass das Miss-

verhältnis zwischen kindlichem Schädel und den knöchernen Geburtswegen so bedeutend ist, dass es eine Passage nicht zulässt, natürlich nur bei lebendem Kinde die Symphyseotomie zu machen. Fälle mit einer Conjugata vera von unter 6,7 cm entfallen dem Kaiserschnitt. Für Symphyseotomie und Kaiserschnitt als Konkurrenzoperationen der Perforation tritt Krönig sehr energisch ein. Er weist auf folgende Zahlen hin:

	Mortalität der Mütter
Perforation:	
Pinard	11,5 %
Bretschneider	7 %
Symphyseotomie resp. Pubotomie:	
Pinard	11,6 %
Zweifel	0 %
Kaiserschnitt:	
Zweifel	2 %

Baisch gibt an, dass in der Tübinger Klinik von 31 Kaiserschnittoperationen zwei tödlich verliefen, d. h. eine Mortalitätsziffer von 6,5 %; andererseits gibt Veit die Mortalität der Perforation mit 6,9 % an. Vorbedingung für die Lebenssicherheit der das Kind erhaltenden Operationen, Symphyseotomie resp. Pubotomie und Kaiserschnitt, ist, wie auch Baisch mit aller Schärfe betont, die absolute Sicherheit, dass jeder Infektionsverdacht ausgeschlossen ist. Ist das Letztere nicht der Fall, dann entscheidet sich Baisch für die Perforation. Für diese infizierten oder infektionsverdächtigen Fälle gibt es noch eine Operation, die das Leben des Kindes zu erhalten bestimmt ist und gleichzeitig der Gefahr der Ausdehnung der Infektion begegnet, nämlich den Porroschen Kaiserschnitt.

Baisch tritt diesem von Veit vertretenen Gedanken entschieden entgegen unter Anführung von 3 Gründen:

1. Ist die Mortalität der Kinder bei infiziertem Uterus eine sehr erhebliche. Baisch erklärt diesen Umstand durch ein Übergreifen der Infektion auf die Frucht und ihre Anhänge. Also würde man den Porroschen

Kaiserschnitt um eines Kindes willen machen, dessen Leben schon an und für sich den Todeskeim in sich trägt.

2. Die mütterliche Mortalität ist beim Porro eine sehr hohe; Zweifel gibt 50—70% an.
3. Die Frau ist ihrer Gebärfähigkeit beraubt, während sie nach einer Perforation noch sehr wohl ein lebendes Kind bei rechtzeitig ausgeführter sectio caesarea resp. beckenerweiternden Operation zur Welt bringen kann.

Was die früher bei engem Becken empfohlene prophylaktische Wendung anbetrifft, so ist man jetzt vielfach davon zurückgekommen.

Krönig gibt an, dass sie schlechte Resultate zeitigt. Wolff findet, dass die Prognose für das Kind nur dann bei engem Becken schlechter ist, als bei normalen Beckenverhältnissen, wenn die Blase schon längere Zeit gesprungen ist und die Extraktion nicht sofort angeschlossen wird. Zum Beweise dienen ihm folgende Zahlen, die an dem geburtshilflichen Material der Charité gefunden wurden.

Mortalität der Kinder bei Wendung bei:

1. Stehender Blase und sofort angeschlossener Extraktion:
   a) bei engem Becken 0%,
   b) bei normalem Becken . . . . . 0%.
2. Schon längere Zeit gesprungener Blase und sofort angeschlossener Extraktion:
   a) bei engem Becken 28%,
   b) bei normalem Becken. . . . . 2,5%.
3. Schon längere Zeit gesprungener Blase ohne sofort angeschlossene Extraktion:
   a) bei engem Becken 80%,
   b) bei normalem Becken. . . . . 50%.

Schliesslich möchte ich noch auf eine andere Arbeit von Baisch hinweisen, in der er nachweist, dass die Kindermortalität der verschiedenen Kliniken zwischen 8% und 32% schwanken.

Er findet, dass die Kindermortalität und auch die mütterliche Mortalität in einem gewissen Verhältnis zu der Häufigkeit der operativen Eingriffe steht, so zwar, dass an den Kliniken an denen ein mehr exspektatives Verfahren beobachtet wird, beide Mortalitätsverhältnisse eine günstigere Ziffer aufweisen, als an den anderen.

Ihn lehrt ferner die Statistik, dass ein Unterschied zwischen platten und allgemein verengten Becken in prognostischer Beziehung nicht besteht; er rät nur nach den geraden Durchmessern einzuteilen, während z. B. Reifferscheidt die platten Becken von 8,5 bis 9,5 cm Conjugata vera den allgemein verengten mit einer Conjugata vera von 9 bis 10 cm an die Seite stellt usw.

Baisch findet ferner ebenso wie andere Autoren und wie es sich auch aus der vorliegenden allerdings sehr kleinen Statistik ergibt, dass die hohe Zange und die Wendung beim engen Becken ganz besonders schlechte Resultate ergeben.

Die interessantesten Zahlen aus der Baischschen Statistik, in der Operationsfrequenz und die Resultate verschiedener Kliniken verglichen werden, sind folgende:

Autor und Klinik	Operationsfrequenz	Präventive Operationen	Kaiserschnitt, Pubotomie	Kindermortalität	Personalien des lebenden Kindes	Mütterliche Mortalität
Braun, Wien	66%	28,6%	wenig	24%	1,5%	2,5%
Chrobak, Wien	50%	10,8%	wenig	18%	4,2%	2,6%
Reifferscheidt, Bonn . . .	33%	14,8%	5,9%	13,2%	2,5%	1,3%
Krönig, Leipzig	21,6%	5,1%	8,5%	9,9%	2,4%	0,1%
Baisch, Tübingen	20%	2,2%	6,1%	6,5%	0,6%	0,1%

Erklärungen

zu dem Verzeichnis der Fälle.

pol. = der Fall ist dem poliklinischen Material entnommen.
klin = der Fall ist dem klinischen Material der geburtshilflichen Station entnommen.
gyn. = der Fall ist dem Material der gynäkologischen Station entnommen.
C. v. = Conjugata vera.
C. d. = Conjugata diagonalis.
sp. i. = Distantia spinarum iliacarum.
cr. i. = Distantia cristarum iliacarum.
C. ext. = Conjugata externa.
Schl. = Schädellage.
Vorz. = vorzeitig (sc. der Blasensprung).
p. p. = post partum.
Mm. = Muttermund.
af. = afebril.

Die unter der Rubrik „Kind“ angegebenen Zahlen bedeuten 1. Körpergewicht, 2. Kopfumfang, 3. Diameter biparietalis, 4. Diameter bitemporalis, und zwar in dieser Reihenfolge.

Unter dem Abschnitte „Wendung und Extraktion“ sind auch diejenigen Fälle aufgezählt, bei denen nur die Extraktion ausgeführt wurde.

Verzeichnis

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenmaße	Beckenform
			C. v. = $9^1/_2$ cm und	
1. 97/98 pol. 150	40	IV. para	C. d. = 11, sp. i. = 25, cr. i. = 26, C. ext. = 18	platt
2. 97/98 pol. 101	24	II. para, 1 × Perforation	C. d. = 11	
3. 97/98 pol. 193	27	XII. para, 4 × Zange, 1 × Wendung, 6 × spontan	C. d. = $11^1/_2$	
4. 98/99 pol. 462	34	I. para	C. d. = $11^1/_2$	
5. 98/99 pol. 594	30	V. para	C. d. = $11^1/_2$	
6. 98/99 pol. 666	31	IV. para, 1 × Perfor., 1 × Querlage, 1 × spontan	C. d. = $11^1/_2$	platt
7. 99/00 klin. 408	38	VI. para, 1 × Frühgeburt, 3 × Zange, 1 × Perforation	C. d. = 11, C. v. = $9^1/_2$, sp. i. = 24, cr. i. = 28, Beckeneingang quer = $11^1/_2$, spinae ischiad = 10	platt
8. 99/00 klin. 361	21	I. para	C. d. = 11, sp. i. = 21, cr. i. = 24	allg. verengt
9. 99/00 klin. 590	27	II. para, mit 6 Jahren laufen gelernt	C. d. = 11, C. ext. = 18, sp. i. = $24^1/_2$, cr. i. = 27	platt
			C. v. = $9^1/_2$ cm und mehr, Wendung,	
10. 97/98 pol. 484	40	VII. para	C. d. = 11	
11. 99/00 pol. 434	30	VIII. para	C. d. = 11	

der Fälle.

Kindes-lage	Blasen-sprung	Geburts-dauer	Wochen-bett	Kind	Bemerkungen
mehr, Spontangeburten.					
. Schl.	vorz.	18½ Std.	4 >< 38°	lebt, 3320, 37, 9, 7½	
Schieflg.			af.	lebt	Einstellung des Kopfes, Armvorfall, Reposition
. Schl.			af.	lebt, grosser Kopf	
. Schl.			af.	lebt	
Steissl.	vorz.		af.	lebt, 1 Monat übertragen	Prager Handgriff
Steissl.			af.	lebt, gross	Armlösung Veit-Smellie
. Schl.	vorz.	41 Std.	af.	lebt, 4100, 36, 9, 8, Schädel konfiguriert	
. Schl.			af.	lebt, 2200, 34½, 8½, 7½, Schädel konfiguriert	kräftige Wehen, leichte Asphyxie
. Schl.		10 Std.	af.	lebt, 3260, 37, 7½, 7, Schädel konfiguriert	vordere Muttermundslippe abgequetscht
Extraktion am Fuss oder Steiss.					
Steissl.	vorz.		af.	lebt, drohende Asphyxie gab Indikation	
Schl.			4 >< 38°	lebt, löffelförmige Impression	Nabelschnurvorfall, Reposition, Hinterscheitelbeineinstellung

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenmaße	Beckenform
			C. v. = $9^1/_2$ und mehr,	
12. 97/98 klin. 402	25	I. para	C. d. = 11, C. v. = $9^1/_2$	allgemein verengt
13. 97/98 pol. 217	39	VIII. para	C. d. = 11	
14. 97/98 pol. 363	31	I. para	C. d. = 11	
			C. v. = $9^1/_2$ und	
15. 97/98 pol. 151	35	VI. para, 1 × spontan, 1 × Wendung, 2 × Zange	C. d. = 11	
16. 97/98 pol. 539	38	III. para, Kinder †, Kunsthilfe	C. d. = 11	
17. 98/99 pol. 502	31	V. para, schwere Geburten, 1 × Querlage	C. d. = 11	
18. 99/00 klin. 133	18	I. para	C. d. = $11^1/_2$, C. ext. = 19, sp. i. = 24, cr. i. = 29	platt
19. 99/00 klin. 2	39	III. para, Geburten spontan, Kinder leben	C. d. = $9^1/_2$, C. ext. = $17^1/_2$, sp. i. = 22, cr. i. = 26	allgemein verengt
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis $9^1/_2$	
20. 97/98 pol. 26	28	I. para	C. d. = 10	allgemein verengt
21. 97/98 pol. 154	33	frühere Geburten mit Kunsthilfe	C. d. = 10,5, c. ext. = 20, sp. i. = 26, cr. i. = $28^1/_2$	platt
22. 97/98 pol. 470	41	IV. para, 3 × Wdg.	C. d. = 10	
23. 98/99 klin. 448	28	I. para	C. d. = 10, C. v. = $8^1/_2$, sp. i. = 24, cr. i. = 27	platt
24. 98/99 klin. 455	30	II. para	C. v. = 9, sp. i. = 27, cr. i. = 29, Quer. = $12^1/_2$	platt

Kindeslage	Blasensprung	Geburtsdauer	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
Beckenausgangszange.					
1. Schl.	vorz.		af.	lebt, 2870	drohende Asphyxie
2. Schl.			af.	lebt, grosser Kopf	tiefer Querstand
1. Schl.	vorz.		af.	lebt, 4500	drohende Asphyxie
mehr, hohe Zange.					
2. Schl.			af.	lebt, drohende Asphyxie	
2. Schl.			af.	lebt, 4400, 37, drohende Asphyxie	Impression
1. Schl.	vorz.	38° intra partum	af.	lebt, Druckmarken	Muttermundsinzisionen
1. Schl.	vorz.		af.	lebt, 4000, 37½, 8, 7½, drohende Asphyxie	Muttermundsinzisionen
2. Schl. Vorderhauptslage		2 Tage	af.	†, 3100, 36, 8½, 7, ½ Std. p. p. †	Impression des Kopfes, Cervixdehnung
exkl. Spontangeburten.					
1. Schl.	vorz.	3 Tage	af.	lebt, Druckmarken 3980, 40, 9½, 8½	
2. Schl.		kurz, 38° intrapart.	af.	lebt, 3200, 37, 10, 8½, † 6 Tage p. p.	
1. Schl.			af.	lebt	
2. Schl.		kurz	1 × 38°	lebt, 2000, 8,5, 7	
2. Schl.			af.	lebt 3880, 9, 7½	

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenmaße	Beckenform
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis $9^1/_2$ exkl.,	
25. 98/99 klin. 473	27	II. para	C. d. = 10, sp. i. = 25, cr. i. = $25^1/_2$	platt
26. 98/99 klin. 505	26	III. para, 1 × Perfor., 1 × Symphyseotomie	C. v. = 9, Quer. = 11	allgemein verengt
27. 98/99 klin. 506	27	II. para, 1. Geburt spontan	C. v. = $8^1/_2$, sp. i. = 25, cr. i. = 26	platt
28. 98/99 klin. 532	24	I. para, mit 5 Jahren laufen gelernt	C. d. = $10^1/_2$, C. v. = $8^3/_4$, C. ext. = $16^1/_2$, sp. i. = 23, cr. i. = 25, Quer. = 10	allgemein verengt
29. 98/99 klin. 82	30	VI. para, mit $2^1/_2$ Jahren laufen gelernt, 1 × spontane Totgeburt, 2 × Perforation, 2 × künstl. Frühgeburt	C. d. = 10, sp. i. = 23, cr. i. = $26^1/_2$	platt
30. 98/99 klin. 543	42	III. para, spät laufen gelernt, 1 × Craniotomie	C. v. = $8^1/_2$, sp. i. = 24, cr. i. = $27^1/_2$	platt
31. 98/99 klin. 150	22	II. para, 1 × Symphyseotomie	C. d. = 10, C. v. = $8^1/_2$	platt
32. 98/99 pol. 118	21	I. para	C. v. = $8^1/_2$	
33. 98/99 pol. 121	31	VI. para, 1 × spontan, 2 × Zange, 2 × künstl. Frühgeburt	C. v. = $8^1/_2$	
34. 98/99 pol. 490		VI. para	C. v. = $8^1/_2$	
35. 98/99 pol. 641		VIII. para, 1 × Querlage, 2 × Zange	C. d. = 10	
36. 99/00 klin. 38	28	II. para, 1 × spontan	C. d. = $10^1/_2$, C. ext. = $18^1/_2$, sp. i. = $21^1/_2$, cr. i. = $25^1/_2$	allgemein verengt
37. 99/00 klin. 314	20	I. para, spät laufen gelernt	C. d. = 10, C. ext. = 16, sp. i. = 25, cr. i. = 27	platt
38. 99/00 klin. 291	28	I. para	C. d. = $10^1/_2$, sp. i. = 25, cr. i. = 30	platt

Kindes-lage	Blasen-sprung	Geburts-dauer	Wochen-bett	Kind	Bemerkungen
Spontangeburten. (Fortsetzung.)					
. Schl.			af.	lebt, 3100, 9, 8, Druckmarken	
. Schl.			2 $\asymp$ 38° Influenza	lebt, 3100, 35, 9, 8, Druckmarken	
. Schl.			1 $\asymp$ 38°	lebt, 2850, 35, 9½, 8½	
. Schl.		sehr lange	af.	lebt, 3150, 38, 9½, 8	
. Schl.			af.	†, 2420, 9, 7½, ante partum †	Schwanger-schaftsdauer 31 Wochen
. Schl.			af.	lebt, 3450, 8½, 7½	
Schl.		6½ Std.	af.	lebt, 2080	künstliche Früh-geburt in der 33. Woche
Schl.			af.	†, intra partum	
Schl.		36 Std.	af.	lebt	
Schl.			intra partum 39,3°	intra partum †	
Schl.			af.	lebt	
Schl.	vorz.	33 Std.	af.	lebt, 4220, 40, 10½, 8, Druckmarken, Schädel konfiguriert	
Schl.	vorz.	25½ Std.	af.	lebt, 2650, 35, 8½, 7½, löffel-förmige Impression	konfigurierter Schädel
Schl.			af.	lebt, 2640, 36, 8½, 7½	

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenmaße	Beckenform
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis $9^1/_2$ exkl.,	
39. 99/00 pol. 136	26	III. para, 1 × Perforation, 1 × Wdg., Extraktion	C. d. = $10^1/_2$	platt
40. 99/00 pol. 526	32	I. para	C. d. = $10^1/_2$	
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis $9^1/_2$ exkl., Wen	
41. 97/98 klin. 34	31	V. para, 2 × Zg. †, 1 × künstl. Frühgeb., 1 × Embryotomie	C. v. = $8^1/_2$, C. d. = $9^3/_4$, Quer normal	platt
42. 97/98 pol. 204	40	V. para, 1 × Perforation	C. d. = $10^3/_4$	
43. 98/99 klin. 6	29	II. para, 1 × spontan	C. d. = $10^1/_2$, C. ext. = 19, sp. i. = $27^1/_2$, cr. i. = 29	platt
44. 98/99 pol. 450	24	I. para	C. v. = 9	
45. 99/00 klin. 483		III. para, 1 × spontan †, 1 × Wdg., Extraktion	C. d. = $10^1/_2$, C. ext. = 19, sp. i. = $27^1/_2$, cr. i. = 29	platt
46. 99/00 klin. 315	36	III. para, spät laufen gelernt, 1 × Perforation, 1 × künstliche Frühgeburt †	C. d. = 10, C. ext. = 18, sp. i. = 21, cr. i. = 25	allgemein verengt
47. 99/00 klin. 251	31	VII. para, 1 × spontan †, 2 × Perforation, 1 × künstl. Frühgeburt	C. d. = 10, sp. i. = 23, cr. i. = $26^1/_2$	allgemein verengt
48. 99/00 klin. 65	25	II. para, 1 × Perforation	C. d. = $10^1/_2$, C. v. = 9, C. ext. = 17	stark que verengt
49. 99/00 pol. 60	19	II. para, 1 × Perforation	C. d. = 10	
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis 9^1	
50. 97/98 pol. 560	22	I. para	C. d. = $10^1/_2$	
51. 99/00 pol. 190	39	II. para, 1 × hohe Zange vgl. No. 54	C. d. = $9^1/_2$, C. v. = $8^1/_2$	

Kindes-lage	Blasen-sprung	Geburts-dauer	Wochen-bett	Kind	Bemerkungen
Spontangeburten. (Fortsetzung.)					
1. Schl.			af.	lebt	
Vorder-haupt-lage		2 Tage	af.	lebt	Impression in Narkose, in Hinterhaupts-lage geboren
dung, Extraktion am Fuss oder Steiss.					
1. Schl.	Nabel-schnur-vorfall		af.	†	künstliche Früh-geburt in der 33. Woche
. Querl.			af.	lebt	
. Querl.	vorz.		af.	lebt, 2720, 38, $8^1/_2$, 7	
1. Schl.			af.	† gross	Perforation am nachfolgenden Kopf
. Querl.	vorz.	$35^1/_2$ Std.	af.	lebt, 3050, $35^1/_2$, $9^1/_2$, $8^1/_2$	Hystereuryse wegen der Querlage
1. Querl.			af.	2 Std. p. p †, Clavicularfractur, 2270, 33, $9^1/_2$, 8	Hystereuryse bei Placenta praevia
. Steissl.		16 Std.	af.	lebt, 2700, 34, 9 $7^1/_2$	künstliche Früh-geburt von 33 Wochen
Steissl.		32 Std.	f. In-fluenza	† 1330	künstliche Früh-geburt von 36 Wochen
2. Schl.	Nabel-schnur-vorfall		af.	lebt, leicht asphyktisch	
exkl., Beckenausgangszange.					
1. Schl.		3 Tage	af.	lebt	drohende Asphyxie
Schl.	vorz.		af.	lebt	drohende Asphyxie

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenmaße	Beckenform
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis $9^1/_2$	
52. 97/98 pol. 152	18	I. para	C. d. — $10^1/_2$	
53. 98/99 pol. 72	25	II. para	C. d. = 10	platt
54. 98/99 pol. 170	38	I. para vgl. No. 51	C. v. = $8^1/_2$	
55. 99/00 pol. 400	29	I. para	C. d. = $10^1/_2$,	
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis $9^1/_2$	
56. 99/00 klin. 57	33	IX. para, 1 × spontan, dann anscheinend Beckenfraktur, die folgenden schwer, Kinder †	C. d. = 10, C. v. = $8^3/_4$, C. ext. = 19, sp. i. = 23, cr. i. = 29	Ausgang verengt, quer, verengt
57. 99/00 klin. 438	28	III. para, 1 × Zange †, 1 × spontan, mit 8 Jahren laufen gelernt	C. d. = 10, C. v. = $8^1/_2$, Quer = 9, sp. i. = 23, cr. i. = 25	allgemein verengt
			C. v. = $8^1/_2$ inkl. bis	
58. 97/98 klin. 94	40	V. para, 1 × Perforation, 1 × spontan, lebt	C. d. = $10^3/_4$	
59. 97/98 pol. 356	17	I. para	C. d. = 10	
60. 98/99 klin. 616	37	V. para, Kunsthilfe, Kinder leben, eins †	C. v. = 9	
61. 98/99 pol. 149	25	I. para	C. d. = $8^1/_2$	
62. 99/00 klin. 193	26	I. para, mit 2 Jahren laufen gelernt	C. v. — $8^1/_2$, C. ext. = 19, sp. i. = 22, cr. i. = $23^1/_2$	allgemein verengt
63. 99/00 klin. 101	39	I. para	C. d. × $10^1/_2$, C. v. = $8^1/_2$, Quer = 8	allgemein verengt
64. 99/00 klin. 63	39	I. para	C. d. = 11, C. v. = 9, C. ext. = 16, sp. i. = 27, cr. i. = 29	platt, Ausgang vereng

Kindes-lage	Blasen-sprung	Geburts-dauer	Wochen-bett	Kind	Bemerkungen
exkl., hohe Zange.					
1. Schl.			af.	lebt	Eklampsie
2. Schl.			1 > 38°	lebt	Blasen-sprengung, Im-pression, 38° intra partum
1. Schl.		3 Tage	af.	lebt	drohende Asphyxie
1. Schl.	vorz.		1 > 38°	†, 3500, 37	Asphyxie
exkl., Sectio caesarea.					
2. Schl.			f. Broncho-pneumo-nie	lebt, 3000, 37, 11 8½	Einige Wochen später Ileus, Operation, Heilung
2. Schl.			2 > 38°	lebt, 2340, 33, 9, 8	
9½ exkl., Perforation.					
2. Schl.	vorz.		2 > 38°	4300 gr ohne Gehirn †, intra partum	
2. Schl.	Nabel-schnur-vorfall		af.	vor Ankunft †	
Schräg-lage			Sepsis, †, Ruptura uterie	lebend perforiert, 3800 ohne Gehirn	
1. Schl.		84 Std. Tympania uteri	Peri-tonitis, †	intra partum †, tot perforiert	
1. Schl.		2 Tage, intra partum 39°	Febril Heilung	Asphyxie, tot perforiert	
2. Schl.		5 Tage	1 > 38°	intra partum †, tot perforiert	
2. Schl.		4 Tage	af.	Asphyxie, tot perforiert, 2870 ohne Gehirn	

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenmaße	Beckenform
			C. v. = $7^1/_2$ inkl. bis $8^1/_2$	
65. 98/99 klin. 554	21	I. para	C. v. = 8, sp. i. = $26^1/_2$, cr. i. = 28	platt
66. 98/99 pol. 454	26	V. para, 1 >< Wdg., 2 >< perforiert, 2 >< spontan	C. v. = 8	
			C. v. = $7^1/_2$ inkl. bis $8^1/_2$	
67. 97/98 klin. 38	25	V. para, 2 >< †, 1 >< Zange, lebt, 1 >< künstl. Frühgeburt, lebt	C. d. = $9^1/_2$, Quer = 11	platt
68. 99/00 klin. 287	26	III. para, 1 >< Zange, 1 >< Perforation	C. d. = $9^1{}_2$ sp. i. = 27, cr. i. = 29	platt
			C. v. = $7^1/_2$ inkl. bis $8^1/_2$	
69. 99/00 klin. 16	27	III. para, 2 >< Perforation	C. d. = $10^1/_2$, C. v. = $8^1/_2$, C. ext. = $18^1/_2$	allgemein verengt
			C. v. = $7^1/_2$ inkl. bis $8^1/_2$	
70. 99/00 klin. 330	41	XII. para, 9 >< Perforation, 2 >< Symphyseotomie, 1 Kind lebt	C. d. = 9. C. v. = $7^1/_2$, sp. i. = 24, cr. i. = 25	allgemein verengt
71. 98/99 klin. 564	26	IV. para, 1 >< Zange †, 1 >< Perforation, 1 >< künstl. Frühgeburt, † perforiert	C. d. = 10, C. v. = $8^1/_2$. Quer = 8	starke Asymmetrie
72. 98/99 klin. 431	32	III. para, 1 >< Totgeburt, 1 >< Perforation	C. d. = 10, C. v. = $7^3/_4$, C. ext. = 16, sp. i. = 22, cr. i. = 27	platt
73. 98/99 klin. 512	24	I. para	C. v. = $7^3/_4$, Beckeneingang quer = $8^1/_2$	allgemein verengt

Kindeslage	Blasensprung	Geburtsdauer	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
exkl., Spontangeburten.					
1. Schl.			2 × 38⁰	lebt, 3170, 35	
1. Schl.			af.	lebt, konfigurierter Schädel	
exkl., Wendung, Extraktion.					
1. Schl. nach der Hystereuryse Steiss-fusslage			af.	lebt, 2860	Hystereuryse nach 39 Wochen
1 Schl. Hinterscheitelbein	vorz.	17 Std.	af.	lebt, 3100, 34, 9½, 8, Clavicularfractur	
exkl., Beckenausgangszange.					
Schl.		33 Std.	af.	1 Tag p. p. †, Struma	künstliche Frühgeburt von 37 Wochen
exkl., Sectio caesarea.					
1. Schl.			af.	lebt, 3000, 36, 9½, 8	
			af.	lebt	
2. Schl.			5 × 38⁰ sonst af.	lebt, 3600, 36½, 10, 8½	
1. Schl.			2 × 38⁰ af.	lebt	

	Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenmaße	Beckenform
				C. v. = $7^1/_2$ inkl. bis $8^1/_2$ exkl.,	
74.	98/99 klin. 75	37	VI. par, mit 3 Jahren laufen gelernt, 2 × Perforation, 1 × spontan, Frühgeburt †, 1 × Symphyseotomie, 1 × S. c.	C. d. = $9^1/_2$, C. ext. = 17, sp. i. = 25, cr. i. = $26^1/_2$, Quer = 10	allgemein verengt
75.	98/99 gyn. 70	22	I. para	C. v. = $7^1/_2$, Quer = 9	allgemein verengt
				C. v. = 6 inkl. bis $7^1/_2$	
76.	99/00 pol. 630	23	I. para, mit 3 Jahren laufen gelernt	C. d. = 8	platt
				C. v. = 6 inkl. bis $7^1/_2$	
77.	98/99 klin. 383	29	VI. para frühere Geburten schwer, spontan	C. v. = 7, C. ext. = 16, sp. i. = 22, cr. i. = 24	allgemein verengt
				C. v. = 6 inkl. bis $7^1/_2$	
78.	98/99 klin. 405	24	II. para, mit 6 Jahren laufen gelernt, 1 × Perforation	C. v. = $6^1/_2$ Quer: Beckeneingang = 11, Beckenmitte = $8^3/_4$	allgemein verengt
79.	99/00 klin. 120	23	II. para, mit 4 Jahren laufen gelernt, 1 × S. c.	C. v. = $7^1/_4$, C. ext. = 15, sp. i. = 22, cr. i. = 24	allgemein verengt
80.	99/00 klin. 240	33	IV. para, 2 × Perforation, 1 × S. c.	C. d. = $7^1/_2$	

Kindeslage	Blasensprung	Geburtsdauer	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
Sectio caesarea. (Fortsetzung.)					
			af.	lebt	
2. Schl.			5 >< 38° sonst af.	lebt	
exkl., Perforation.					
1. Schl.			af.	intra partum †, tot perforiert	
exkl., hohe Zange.					
Schl.	vorz.		3 >< 38° sonst af.	†, 3340, wegen drohender Asphyxie extrahiert	Muttermundsincisionen
exkl., Sectio caesarea.					
Steissl.			Peritonitis †	lebt, 2420	
2. Schl.			af.	lebt, 3060, 34½, 9, 7½	
Steissl.			Peritonitis †	lebt, 3750	

Enge Becken ohne An

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenform	Kindeslage
				Spontan
81. 97/98 pol. 9	33	I. para	platt	1. Schl.
82. 97/98 pol. 99	29	III. para, 1 = Kunsthilfe, 1× künstl. Frühgeburt, beide Kinder leben		1. Schl.
83. 98/99 klin. 424	21	I. para	c. ext. = 15, sp. i. = 20, cr. i. = 24, allgemein verengt	2. Schl.
84. 98/99 klin. 3	28	I. para		Schl.
85. 98/99 pol. 158	33	II. para, 1. Geburt leicht	platt	1. Schl.
86. 98/99 pol. 219	31	V. para		2. Schl.
87. 98/99 pol. 323	31	II. para		1. Schl.
88. 98/99 pol. 466	40	VIII. para		1. Schl.
89. 98/99 pol. 573	23	II. para, 1. Geburt Zange		2. Schl.
90. 98/99 pol. 609		IV. para, frühere Geburten schwer	platt	1. Schl.
91. 98/99 pol. 655	27	V. para, frühere Geburten schwer		2. Schl.
92. 98/99 pol. 658	44	V. para	platt	2. Schl.
93. 98/99 pol. 677	28	II. para	platt	2. Schrägl.

gabe der C. v. oder C. d.

Blasen-sprung	Geburts-dauer	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
geburten.				
vorz.	31½ Std.	af.	lebt, 3450, 40, 9½, 8	
		af.	lebt	
vorz.	68 Std.	f. bis zum 9. Tage	†, 3020	Parametritis, fistula vesico vaginalis
		af.	lebt, 2180	künstliche Frühgeburt
vorz.		af.	lebt, 4450, 38, 10, 8	
		af.	lebt, Druckmarken	Impression in Narkose
		af.	lebt, Druckmarken	Impression in Narkose
		af.	lebt	
		af.	lebt, Druckmarken	
vorz.		af.	†, 2 Tage p. p.	
vorz.		af.	lebt	
vorz.		af.	lebt	
		af.	lebt	Äussere Wendung auf den Steiß, Armlösung Veit-Smellie

Enge Becken ohne An

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenform	Kindeslage
				Wendung,
94. 97/98 klin. 542			platt	1. Schl.
95. 97/98 pol. 500	24	I. para	Trichterbecken	1. Steissl.
96. 98/99 klin. 119	38	IV. para, 1 × spontan †, 1 × Wdg. †, 1 × Perforation		Querl.
97. 98/99 pol. 463	41	II. para		1. Schl.
98. 99/00 pol. 234	23	III. para, mit 4 Jahren laufen gelernt		1. dorsopost Querl.
				Beckenaus
99. 97/98 pol. 68	26	I. para		1. Schl.
100. 97/98 pol. 597	31	IV. para		1. Schl.
101. 98/99 klin. 250	26	I. para		1. Schl., tiefer Querstand
102. 98/99 pol. 402	37	II. para		2. Schl.
103. 98/99 pol. 561	22	II. para, 1 × Steisshakenextraktiou		1. Schl.
104. 99/00 pol. 412	22	I. para		1. Schl.
				Hohe
105. 98/99 pol. 100	25	II. para	platt	Schl.
106. 98/99 pol. 168	28	I. para		1. Schl.

gabe der C. v. oder C. d.

Blasensprung	Geburtsdauer	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
Extraktion.				
		af.	† 1980	künstl. Frühgeburt, Wdg. u. Extraktion
	3 Tage	af.	lebt	Extraktion mit dem Steisshaken
	19½ Std.	af.	lebt, 2240, 46	Wdg. u. Extraktion, künstl. Frühgeburt
		af.	lebt, 4500	Armvorfall, Wdg. u. Extraktion
		af.	8 Std. p. p. †	Wdg. u. Extraktion
gangszange.				
		af.	lebt	Indikation: drohende Asphyxie
		af.	lebt	Indikation: drohende Asphyxie
vorz.		f., geheilt entlassen	†	38° intra partum
	46 Std.	af.	lebt, Druckmarken, konfigurierter Schädel	Impression in Narkose, drohende Asphyxie
		af.	lebt, klein	Indikation: Eklampsie
		af.	lebt	Indikation: drohende Asphyxie
Zange.				
vorz.		af.	lebt, Kopfumfang 36	drohende Asphyxie
vorz.	3 Tage, f. intra partum	f., geheilt entlassen	lebt	drohende Asphyxie

Enge Becken ohne An

Lfd. No. Jahrgang Journal	Alter	Anamnese	Beckenform	Kindeslage
				Hohe Zange.
107. 98/99 pol. 549		I. para		2. Schl.
108. 99/00 pol. 443	40	I. para		1. Schl.
				Symphyse
109. 97/98 gyn. 315	16	I. para		Gesichtsl.
				Perfo
110. 98/99 klin. 157	29	I. para		2. Schl.
111. 98/99 pol. 465	28	I. para		2. Schl.
112. 98/99 pol. 616	39	III. para 1 × Totgeburt	Exostose an der Hinterseite der Symphyse	1. Schl.
113. 99/00 klin. 110	24	I. para	C. ext. = 17, sp. i. = 22, cr. i. = 26	2. Schl.
114. 99/00 pol. 341	28	II. para		1. Schl.
115. 99/00 pol. 354	32	I. para		2. Schl.

gabe der C. v. oder C. d.

Blasen-sprung	Geburts-dauer	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
(Fortsetzung.)				
	38,3° intra partum	f., Thrombo-phlebitis, geheilt	†	
vorz.	39,4° intra partum	af. (1 × 38°)	8 Min., p. p. †	
otomie.				
		f. geheilt entlassen	lebt	Funktionelles Resultat gut, Zangenextraktion
ration.				
vorz.	27 Std.	1 × 38°, sonst af.	intra partum †, tot perforiert	Todesursache: Nabelschnurvorfall
	intra partum 38,5°	1 × 38°, sonst af.	intra partum †, tot perforiert	
	intra partum 38,7°	1 × 38°, sonst af.	intra partum †, tot perforiert	
vorz.	intra partum f., 2 Tage	f. geheilt	† perforiert	Nabelschnurvorfall
	intra partum f.	f. geheilt	† perforiert	
		af.	† perforiert	drohende Ruptura uteri

Tab. 1. Sämtliche klinischen und poliklinischen Geburten bei engem Becken mit Angabe der C. d. oder C. v.

	Die Gesamtzahl der Geburten betrug 80										
	Anzahl	Kindermortalität	Morbidität der Mütter	Mortalität der Mütter	Abnorme Kindeslagen	C. v. = 9½—10	C. v. = 8½—9½	C. v. = 7½—8½	C. v. = 6—7½	Primiparae	Multiparae
Spontan	32=40%	3	1	0	4	9	21	2	0	10=31,25%	22=68,75%
Wendung und Extraktion	13=16,25%	4=30,8%	2	0	8	2	9	2	0	1=7,7%	12=92,3%
Tiefe Zange	6=7,5%	0	0	0	0	3	2	1	0	3=50%	3=50%
Hohe Zange	10=12,5%	3=33,3%	1	0	1	5	4	0	1	4=40%	6=60%
Kaiserschnitt	11=13,75%	0	4	2=18,2%	2	0	2	6	3	2=18,2%	9=81,8%
Perforation	8=10%	8	3	2	1	0	7	1	0	6=75%	2=25%
Summe	80	18=22,5%	11	4	16	19	45	12	4	26=32,5%	54=67,5%

Tab. 2. Diejenigen Geburten bei engem Becken, bei denen die C. v. oder C. d. nicht angegeben war.

	Die Gesamtzahl der Geburten betrug 35						
	Anzahl	Kinder-mortalität	Morbidität der Mütter	Mortalität der Mütter	Abnorme Lagen	Primiparae	Multiparae
Spontan	13 = 37,1%	1	1	0	1	3 = 23,1%	10 = 76,9%
Wendung und Extraktion	5 = 14,3%	2	0	0	3	1 = 25%	3 = 75%
Tiefe Zange	6 = 17,1%	1	1	0	1	3 = 50%	3 = 50%
Hohe Zange	4 = 11,4%	2	2	0	0	3 = 75%	1 = 25%
Perforation	6 = 17½%	6	2	0	0	4 = 66,7%	2 = 33,3%
Symphyseotomie	1 = 2,9%	0	1	0	1	1 = 100%	0 = 0%
Summe	35	12	7	0	6	15 = 42,9%	19 = 57,1%

Tab. 3 Die klinischen Geburten bei engem Becken mit Angabe von C. v. oder C. d.

	Die Gesamtzahl der Geburten betrug 45										
	Anzahl	Kindersterblichkeit	Morbidität der Mütter	Mortalität der Mütter	Abnorme Lagen	C. v. = $9^1/_2$ cm und mehr	C. v. = $8^1/_2$–9^0 cm	C. v. = $7^1/_2$–8^0 cm	C. v. = $6^1/_2$–7^0 cm	Frühgeburt	Mehrgeburt
Spontan	16 = 35,2%	1	9	0	0	3	12	1	0	6	10
Wendung und Extraktion	8 = 17,8%	3	1	0	7	0	6	2	0	0	8
Tiefe Zange	2 = 4,4%	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
Hohe Zange	3 = 6,7%	2	1	0	1	2	0	0	1	1	2
Perforation	5 = 11,1%	5	2	1	1	0	5	0	0	3	2
Kaiserschnitt	11 = 24,4%	0	4	2	2	0	2	6	3	2	9
Summe	45	11 = 24,4%	17	3	11	6	27	10	4	13	32

Bemerkungen zu den Tabellen.

1. Ich möchte auf den auf den ersten Blick überraschenden Umstand hinweisen, dass der geringste Grad der Beckenverengerung bei den Geburten in den Tabellen 1 und 3 mit weit kleineren Zahlen vertreten ist, als der nächst höhere Grad. Diese Tatsache ist jedoch leicht erklärlich, da bei diesem geringen Grade der Beckenverengerung nicht zu grosse Kinder das Becken passieren, ohne dass sich überhaupt irgend welche Schwierigkeiten zeigen, die zu einer inneren Beckenmessung Veranlassung geben. Besonders bei dem grossen Anteil, den das poliklinische Material an den Geburten hat, ist dieser Umstand von Bedeutung.

2. Mortalität der Kinder und der Mutter.

Die erstere ist besonders hoch bei der hohen Zange und bei der Wendung und Extraktion. Sie beträgt hier 33,3 % resp. 30,4 % in der Tabelle 1, die die grösste Zahl von Geburten umfasst, während die Durchschnittsmortalität in derselben Tabelle nach Abrechnung der Perforationen 13,9 %, inkl. der Perforationen 22,5 % beträgt. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Tabellen 2 und 3. Die ungünstige Prognose der erstgenannten Operationen bei engem Becken ist wiederholt von Krönig, Baisch und anderen Autoren betont und statistisch nachgewiesen worden.

Die Indikation zu ihnen wird an der Breslauer Klinik nicht durch das enge Becken an sich, sondern durch Lageanomalien des Kindes, Nabelschnurvorfall, Asphyxie usw. gegeben.

Wenn Heinsius angibt, dass die Prognose der Zangenextraktionen gegenüber der Wendung und Extraktion ungleich günstiger ist, so möchte ich nach den Resultaten der vorliegenden Statistik demgegenüber betonen, dass dies nur für den Fall, dass der Kopf schon tief im Becken

steht, zutrifft, dass dagegen die Prognose der hohen Zange hinsichtlich der Kindermortalität sowie der mütterlichen Morbidität und Mortalität nicht besser ist als die der Wendung und Extraktion.

Was die Perforationen anbetrifft, so wurde nur in einem Fall das Kind lebend perforiert. Es handelte sich um eine ruptura uteri. Leider konnte der Tod der Mutter nicht mehr verhindert werden. In den übrigen Fällen wurden lediglich intrapartum abgestorbene Kinder perforiert. An die Perforation wurde gewöhnlich die Extraktion angeschlossen.

3. Mütterliche Morbidität.

Die Indikation zur Perforation gab in fast allen Fällen hohes Fieber, das durch die saprische Intoxikation zu erklären war. Die Richtigkeit dieser Annahme beweist der in der Mehrzahl der Fälle erfolgte prompte Fieberabfall kurz nach der Extraktion.

Die mütterliche Morbidität bei der Wendung und Extraktion begreift zwei Fälle in sich. Davon lag in einem Falle eine Influenza vor, im anderen Falle stieg die Temperatur 4mal über 38°. In beiden Fällen erfolgte Heilung. Beim Kaiserschnitt umfasst die Morbidität vier Fälle = 36,4%. Davon stieg in zwei Fällen die Temperatur 5mal über 38°. In diesen beiden Fällen erfolgte Heilung. In den beiden anderen Fällen — 18,2% — trat der Tod ein und zwar an Peritonitis. In einem Falle bestand im Wochenbette eine Bronchopneumonie, die in Heilung überging. Nach einigen Wochen trat jedoch ein Ileus ein, der in der hiesigen Königlichen chirurgischen Klinik operativ geheilt wurde.

4. Abnorme Lagen.

Unter sämtlichen 115 Geburten kamen 22mal abnorme Lagen vor = 19,1%. Darunter waren:

Querlagen	6 Fälle	= 5,2%,
Schräglagen	3 "	= 2,6%,
Steisslagen	9 "	= 7,8%,
abnorme Kopflagen . .	4 "	= 3,5%.

Demnach normale Schädellagen in 93 Fällen = 80,9 %.
Kopflagen überhaupt in 97 Fällen = 84,4 %.

Die entsprechenden Zahlen lauten nach Bumm für den Durchschnitt der Geburten bei normalem Becken:

Querlagen . } Schräglagen }	0,5 %,
Beckenendlagen	3 %,
abnorme Kopflagen	1 %.

Für das enge Becken gibt Bumm etwa dieselben Zahlen an, wie die obengenannten.

Was den Verlauf bei den abnormen Lagen anbetrifft, so verlief die Geburt in 5 Fällen spontan; es waren dies 2 Schräglagen, 2 Steisslagen, 1 Vorderhauptlage. Bei diesen beschränkte sich die Therapie auf die äussere Wendung auf Kopf oder Steiss, sowie auf die Armlösung und den Veit-Smellieschen Handgriff.

Der Hauptteil der abnormen Lage wurde operativ behandelt durch die Wendung und Extraktion am Fuss oder Steiss. Hierher gehören 6 Querlagen, 5 Steisslagen und 1 abnorme Schädellage, nämlich ein Fall von Hinterscheitelbeineinstellung.

In einem Falle von Vorderhauptslage wurde die hohe Zange gemacht.

Perforiert wurde in einem Falle von Schräglage. Bei zwei Kaiserschnittfällen lagen Steisslagen vor, und bei dem einen Fall von Symphyseotomie, den ich fand, war eine Gesichtslage vorhanden.

5. Primiparae und Multiparae.

Das Verhältnis derselben zueinander ist bei den spontanen Geburten ungefähr dasselbe, wie bei der Gesamtheit der Geburten. Auffällige Abweichungen finden sich dagegen bei der Perforation, dem Kaiserschnitt und der Wendung und Extraktion.

Bei dem Kaiserschnitt ist das Überwiegen der Multiparae über die Primiparae aus dem schon genannten Prinzip der Breslauer Klinik zu erklären, diese Operation ausser

bei hochgradiger Verengerung oder sonstigen besonderen Umständen nur dann zu machen, wenn durch die Anamnese nachgewiesen ist, dass die betreffende Frau auch vermittelst der künstlichen Frühgeburt nicht imstande ist, ein lebendes Kind zur Welt zu bringen. Folglich müssen Geburten vorangegangen sein.

Aus demselben Prinzip ist das Überwiegen der Primiparae über die Multiparae bei der Perforation zu erklären. Da man auch die künstliche Frühgeburt erst dann macht, wenn man sich aus mindestens einer Geburt die Überzeugung verschafft hat, dass das Missverhältnis zwischen dem Schädel eines ausgetragenen Kindes und den Beckenverhältnissen eine Passage nicht gestattet, so muss natürlich eben dieses erste Kind bei den Fällen, bei denen das Missverhältnis zu gross ist, wenn man von einer beckenerweiternden Operation absieht, tot oder lebend perforiert und verkleinert werden.

Das bedeutende Überwiegen der Multiparae über die Primiparae bei der Wendung und Extraktion ist wohl durch die bei Multiparis häufigeren Lageanomalien zu erklären. Von sämtlichen 22 abnormen Lagen kommen nur 3 auf Primiparae, nämlich eine Vorderhauptslage, eine Gesichtslage und eine Steisslage. Die 19 anderen abnormen Lagen finden sich sämtlich nur bei Multiparis.

6. Symphyseotomie, Kaiserschnitt, künstliche Frühgeburt.

Diese Operationen, die durch das enge Becken direkt indiziert wurden, zeigen in ihrer Frequenz in den Jahren 1897 bis 1900 eine erhebliche Verschiebung gegenüber den Jahren 1894 bis 1897, in denen das von Heinsius veröffentlichte Material zur Beobachtung kam.

Während die Symphyseotomie nach Heinsius 5mal gemacht wurde, wurde sie innerhalb des von mir bearbeiteten Zeitraumes nur 1 mal gemacht, und zwar im Jahre 1897/98. Später wurde sie vollständig verlassen.

Umgekehrt liegt es beim Kaiserschnitt. Während dieser bei Heinsius unter 139 Fällen 8mal, darunter nur 5mal aus relativer Indikation gemacht wurde, wurde er in den drei folgenden Jahren unter 115 Geburten bei engem Becken überhaupt, worunter 45 klinische Fälle waren, 11mal gemacht, und zwar stets aus relativer Indikation.

Nach Heinsius wurde erst bei einer Conjugata vera gleich 7 cm der Kaiserschnitt aus relativer Indikation gemacht. In den Jahren 1897 bis 1900 finden sich, wie Tabelle 1 ergibt, bereits in der Gruppe der Fälle mit einer Conjugata vera von $8\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$ cm zwei Kaiserschnittfälle. Allerdings lag in einem dieser beiden ein anscheinend durch eine alte Beckenfraktur unregelmässig verengtes Becken vor. Unter den Fällen mit einer Conjugata vera von $7\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ cm wurde in den Jahren 1897 bis 1900 schon die Hälfte durch Kaiserschnitt entbunden, hauptsächlich Fälle, bei denen aus der Anamnese zur Genüge hervorging, dass die Geburt eines lebenden Kindes per vias naturalis nicht möglich war.

Die künstliche Frühgeburt wurde 1897 bis 1900 9mal ausgeführt. In 6 Fällen war die Conjugata vera oder diagonalis angegeben. Von diesen entfielen 4 in die Gruppe der Fälle mit einer Conjugata vera von $8\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$ cm, 2 in die Gruppe der Fälle mit einer Conjugata vera von $7\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ cm. Mit Ausnahme eines Falles, bei dem die inneren Beckenmaße nicht angegeben sind, waren sämtliche Mütter Multiparae. In 2 Fällen erfolgte Spontangeburt, in 1 Falle wurde die Zangen-Extraktion gemacht, in 6 Fällen Wendung und Extraktion oder die letztere allein. Die Wochenbetten verliefen mit Ausnahme eines Falles, bei dem eine Influenza auftrat, sämtlich afebril. Von den Kindern waren 3 totgeboren oder starben sofort nach der Geburt.

1894 bis 1897 wurde die künstliche Frühgeburt 30mal gemacht und zwar bei Multiparis, bei denen die Anamnese die Notwendigkeit dieser Operation ergeben hatte. Die Grenzen für die Länge der Conjugata vera waren 7 bis $9\frac{1}{2}$ cm.

Aus dem Vergleich zwischen der vorliegenden Statistik und den Heinsiusschen Zahlen ergibt sich, dass die künstliche Frühgeburt in den Jahren 1897 bis 1900 in erheblich geringerem Maße angewandt wurde als in den drei vorhergehenden Jahren, dagegen wurde vom Kaiserschnitt aus relativer Indikation ein erheblich ausgedehnterer Gebrauch gemacht.

Ein Vergleich der Zahlen in Tabelle 1, die die Operationsfrequenz, die kindliche, sowie mütterliche Mortalität und die mütterliche Morbidität betreffen, mit den entsprechenden Heinsiusschen Zahlen lehrt, dass die Resultate der Klinik im wesentlichen unverändert geblieben sind:

	Operationsfrequenz	Kindliche Mortalität	Mütterliche Morbidität	Mütterliche Mortalität
1894 bis 1897 . .	56,84%	19,7%	15%	4,3%
1897 bis 1900 . .	60%	22,5%	13,7%	,5%

Herrn Geheimrat Küstner sowie Herrn Oberarzt Dr. Hannes sei an dieser Stelle für die Anregung zu dieser Arbeit und ihre Durchsicht der beste Dank abgestattet.

Literaturverzeichnis.

Thomas, Kaiserschnitt, Diss. Breslau 1902.

Frank, Monatsschrift für G. und G., XI, S. 60.

Krönig, Therapie beim engen Becken, Leipzig 1901.

Wolff, Wendung beim engen Becken, Archiv für G. und G., Bd. 62, Heft 3.

Reifferscheidt, Geburten bei engem Becken, Festschrift für Fritsch.

Baisch, Deutsche med. Wochenschrift, 1904, S. 1882.

— Verhandlungen der Deutschen Ges. für G., Kiel 1905.

Hannes, Ebenda.

Bumm, Grundriss zum Studium der Geburtshilfe, Wiesbaden 1903.

Heinsius, Geburten bei engem Becken, Diss. Breslau 1898.

Lebenslauf.

Ich, Julian Kretschmer, preuss. Staatsangehöriger, Jude, wohnhaft zu Breslau, wurde geboren am 15. September 1881 zu Leobschütz. Ich besuchte das Königl. König-Wilhelms-Gymnasium zu Breslau, das ich Ostern 1901 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf studierte ich Medizin und zwar zunächst 4 Semester in Breslau, darauf 1 Semester in Freiburg und schliesslich wieder 4 Semester in Breslau. Das Staatsexamen beendete ich im Februar 1906.

Allen meinen akademischen Lehrern sei an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen.